

CVPI / DERIVENT

- TI - Highchair for small child - has blockable gas spring between seat support and guide rail column in which it moves and with operating lever out of child's reach
- PR - DE19951001461 19950119
- PN - DE19501461 A1 19960307 DW199615 A47D1/04 004pp
- PA - (STBI) STABILUS GMBH
- IC - A47D1/04
- IN - GERTLOWSKI L
- AB - DE19501461 The highchair has a blockable gas spring (11) set between the chair column (5) formed by a guide rail, and the seat support (9) which is vertically displaceable therein. The spring is operated by a lever (15) set out of reach of the child.
- The lever can be removed from the locking device. It can be designed as a foot pedal. The chair column has a cross bar (7) with the connecting point (13) for the spring set halfway along. The spring rate of the gas spring is adapted to the ratio of body length to body weight of the child.
 - ADVANTAGE - Allows safe adjustment with child in seat. (Dwg.1/2)
- OPD- 1995-01-19
- AN - 1996-140626 [15]



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 195 01 461 A 1**

⑤① Int. Cl.⁶:
A 47 D 1/04

②① Aktenzeichen: 195 01 461.8
②② Anmeldetag: 19. 1. 95
②③ Offenlegungstag: 7. 3. 96

DE 195 01 461 A 1

Mit Einverständnis des Anmelders offengelegte Anmeldung gemäß § 31 Abs. 2 Ziffer 1 PatG

⑦① Anmelder:
Stabilus GmbH, 56070 Koblenz, DE

⑦② Erfinder:
Gertlowski, Lothar, Dipl.-Betriebsw., 56322 Spay, DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Höhenverstellbarer Kinderstuhl

⑤⑦ Kinderstuhl, umfassend eine aus Führungsschienen bestehende Stuhlsäule, in der ein Sitzträger höhenverstellbar angeordnet ist, eine Arretiervorrichtung zwischen dem Sitzträger und der Stuhlsäule, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der Stuhlsäule und dem Sitzträger mindestens eine blockierbare Gasfeder angeordnet ist.

DE 195 01 461 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Kinderstuhl entsprechend dem Oberbegriff von Patentanspruch 1.

Ein solcher Kinderstuhl ist durch seine weite Verbreitung allgemein bekannt. Leider gibt es trotz der häufigen Benutzung eine Reihe von Nachteilen, die bisher nicht zufriedenstellend gelöst wurden. Die Kinderstühle verfügen über eine mechanische Arretiervorrichtung, die beim Verstellen per Hand gelöst werden muß. Nur die andere Hand steht für das Positionieren der Sitzfläche zur Verfügung. Wenn man das Kind nicht aus dem Stuhl heben will, muß eine nicht unerhebliche Last bewältigt werden; u. U. mit dem Ergebnis, daß die Höheneinstellung nicht das gewünschte Ergebnis gebracht hat, so daß erneut verstellt werden muß.

Gewöhnlich besteht die Arretiervorrichtung aus einem Splint, der den Stuhlstander mit dem Sitzträger über ein Lochbild verbindet. Zwangsläufig ergibt sich eine gestufte Sitzverstellung, die nicht allen Bedürfnissen gerecht wird.

Aufgabe der folgenden Erfindung ist es, die aus dem Stand der Technik bekannten Nachteile zu beheben.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch den Patentanspruch 1 gelöst.

Mühseliges Anheben während des Verstellvorgangs entfällt. Ebenso braucht nicht mehr ein Sicherungssplint verwendet werden, der zusätzlich gesichert werden müßte.

Des weiteren ist vorteilhafterweise vorgesehen, daß die blockierbare Gasfeder über einen Hebel betätigbar ist, der außerhalb der Reichweite des auf dem Kinderstuhl sitzenden Kindes liegt. Dem Kind wird es unmöglich gemacht, seine Sitzposition, die vorgegeben ist, selbsttätig zu ändern.

Alternativ ist der Hebel von der Arretiervorrichtung entfernt. Nach dem der Hebel entfernt ist, wird jede nichtgewollte Verstellung höchst zuverlässig unterbunden. Alternativ kann der Hebel als ein Fußpedal ausgeführt sein.

Nach einem Unteranspruch weist die Stuhlsäule eine Traverse auf, deren Seitenhalbierungspunkt den Anschlußpunkt für eine einzelne Gasfeder darstellt. Man erreicht zwei wesentliche Vorteile. Zum einen muß nur eine Gasfeder eingesetzt werden und zu anderen kommen keine Querkräfte von der Gasfeder auf die Stuhlsäule.

Entsprechend einem weiteren Vorteil ist die Federrate der Gasfeder dem Verhältnis von Körperlänge zu Körpergewicht des Benutzers angepaßt. Gerade bei Kindern liegt dieses Verhältnis in ziemlich engen Grenzen. Wenn man dann von weitgehend genormten Tischhöhen ausgeht, reduziert sich die Verstellarbeit auf ein Minimum.

Anhand der folgenden Figurenbeschreibung soll die Erfindung näher erläutert werden. Es zeigt:

Fig. 1 Kinderstuhl in Gesamtdarstellung.

Fig. 2 Blockierbare Gasfeder.

Der Kinderstuhl 1 nach Fig. 1 weist eine aus Führungsschienen 3 bestehende Stuhlsäule 5 auf, die über mindestens eine Traverse 7 verbunden sind. Ein Sitzträger 9 ist mit durch die Führungsschienen höhenverstellbar zur Stuhlsäule ausgeführt. Zwischen der Traverse und dem Sitzträger ist eine blockierbare Gasfeder 11 angeordnet, die als Kraftausgleich für den Sitzträger und ggf. zugleich für das Kind fungiert. Es ist in diesem Ausführungsbeispiel nur eine Gasfeder verwendet, deren Anschlußpunkt im Seitenhalbierungspunkt 13

der Traverse liegt. Aus Sicherheitsgründen liegt ein Hebel 15 zum Lösen der Gasfeder außerhalb der gewöhnlichen Reichweite eines Kindes. Der Hebel ist als Fußpedal ausgeführt, so daß beide Hände zur Sitzhöhenverstellung benutzt werden können. Bei diesem Ausführungsbeispiel verfügt der Kinderstuhl 1 über eine kleine Tischplatte 17 und eine Fußstütze 19, die mit dem Sitzträger verbunden sind. Es ist aber, beispielsweise als unverdrehbarer Schulstuhl, ein Variante ohne die letzteren Ausstattungsmerkmale denkbar.

Die Fig. 2 beschränkt sich auf die Gasfeder 11 als Einzelaggregat. Die Gasfeder besteht aus einem Druckrohr 21, das einseitig durch eine Kolbenstangenführungs-Dichtungseinheit 23 verschlossen wird. Der gasgefüllte Innenraum des Druckrohres wird von einem Trennkolben 25 an einer Kolbenstange 27 in zwei Arbeitsräume unterteilt. Über den Hebel 15 (Fig. 1) in Verbindung mit einem Auslösestift 29 kann ein Verbindungskanal 31 willkürlich geöffnet oder geschlossen werden. Der Auslösestift in Verbindung mit dem Verbindungskanal bilden eine Arretiervorrichtung. Als Ausschubkraft ist die Querschnittsfläche der Kolbenstange multipliziert mit dem aktuellen Gasdruck wirksam. Über den Fülldruck und den Kolbenstangendurchmesser läßt sich die Federrate der Gasfeder anpassen.

Wie aus der Fig. 2 zu entnehmen ist, gehört der Hebel nicht zur Gasfeder, sondern wird separat am Sitzträger oder an der Stuhlsäule gelagert, so daß der Hebel vom Kinderstuhl abgenommen und eine Fehlbedienung verhindert werden kann.

Patentansprüche

1. Kinderstuhl, umfassend eine aus Führungsschienen bestehende Stuhlsäule, in der ein Sitzträger höhenverstellbar angeordnet ist, eine Arretiervorrichtung zwischen dem Sitzträger und der Stuhlsäule, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der Stuhlsäule (5) und dem Sitzträger (9) mindestens eine blockierbare Gasfeder (11) angeordnet ist.
2. Kinderstuhl nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die blockierbare Gasfeder über einen Hebel (15) betätigbar ist, der außerhalb der Reichweite des auf dem Kinderstuhl (1) sitzenden Kindes liegt.
3. Kinderstuhl nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Hebel von der Arretiervorrichtung entfernt ist.
4. Kinderstuhl nach den Ansprüchen 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Hebel als ein Fußpedal ausgeführt ist.
5. Kinderstuhl nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, die Stuhlsäule eine Traverse (7) aufweist, deren Seitenhalbierungspunkt (13) den Anschlußpunkt für eine einzelne Gasfeder darstellt.
6. Kinderstuhl nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Federrate der Gasfeder dem Verhältnis von Körperlänge zu Körpergewicht des Benutzers angepaßt ist.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen